

# ABSTRACT ATTACHED

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-137754

(43) 公開日 平成5年(1993)6月1日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 6 1 F 13/54  
5/44

H 7807-4C  
2119-3B

A 4 1 B 13/ 02

F

審査請求 未請求 請求項の数6 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平3-306269

(22) 出願日 平成3年(1991)11月21日

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 阿部 啓二

栃木県真岡市田町1606-7

(72) 発明者 妹尾 正道

栃木県芳賀郡市貝町市塙4594

(72) 発明者 樋田 治三

栃木県宇都宮市越戸町117

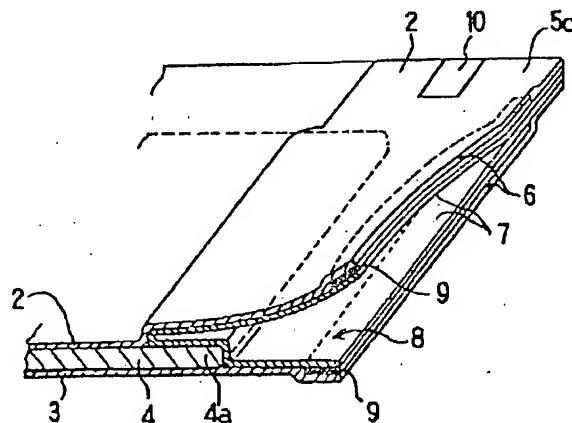
(74) 代理人 弁理士 羽鳥 修

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57) 【要約】

【目的】 ウエスト部におけるフィット性を高め、且つ該ウエスト部における確実な漏れ防止を図ることができる使い捨ておむつの提供。

【構成】 本発明の使い捨ておむつ1は、液透過性の表面シート2と、液不透過性の防漏シート3と、これら両シート間に位置する吸収体4とを有し、着用時に着用者のウエストに位置されるウエスト部5a、5bを備えており、上記ウエスト部5a、5bには、上記表面シート2及び上記防漏シート3が上記吸収体4の長手方向の少なくとも一端部から外方に延出して形成された第1フラップ6が設けられており、該第1フラップ6を形成する上記表面シート2と上記防漏シート3との間には、該表面シート2及び該防漏シート3間を外側に向けて開口するように、疎水性シートからなる第2フラップ7がV字状に配置されており、且つ第2フラップ7の一部が上記吸収体の端部表面に重ねられており、V字状の開口端部における、上記第1フラップ6と第2フラップ7との間には、上記ウエスト部の周囲方向に伸縮する伸縮部材9が配置されたことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 液透過性の表面シートと、液不透過性の防漏シートと、これら両シート間に位置する吸収体とを有し、着用時に着用者のウエストに位置されるウエスト部を備えた使い捨ておむつにおいて、

上記ウエスト部には、上記表面シート及び上記防漏シートが上記吸収体の長手方向の少なくとも一端部から外方に延出して形成された第1フラップが設けられており、該第1フラップを形成する上記表面シートと上記防漏シートとの間には、該表面シート及び該防漏シート間を外側に向けて開口するように、疎水性シートからなる第2フラップがV字状に配置されており、且つ該第2フラップの一部が上記吸収体の端部表面に重ねられており、上記V字状の開口端部における上記第1フラップと第2フラップとの間には、上記ウエスト部の周囲方向に伸縮する伸縮部材が設けられたことを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項2】 上記第2フラップの疎水性シートは、液不透過性で且つ透湿性を有するシートであることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつ。

【請求項3】 上記第2フラップの疎水性シートは、疎水性不織布からなる請求項1記載の使い捨ておむつ。

【請求項4】 上記第2フラップの疎水性シートは、透湿性シートと疎水性不織布を複合したシートであることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつ。

【請求項5】 上記第2フラップは、1枚の上記疎水性シートを二つ折りして配置されていることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつ。

【請求項6】 上記第2フラップは、2枚の上記疎水性シートそれぞれの端部同士をV字状に接着して配置されていることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、幼児用、大人用、あるいは失禁者用の使い捨ておむつに関し、特に、ウエスト部のフィット性を向上させ、且つウエスト部からの漏れを防止するようにした使い捨ておむつに関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、使い捨ておむつは、液透過性の表面シートと、液不透過性の防漏シートと、これら両シート間に位置する吸収体とから構成されており、着用時に着用者のウエストに位置するウエスト部には吸収体の長手方向の両端縁から外方に、表面シート及び防漏シートが延出されており、該延出部により、ウエストフラップ（第1フラップ）が形成されている。

【0003】従来の使い捨ておむつ（第1の従来技術）においては、ウエスト部からの漏れを防止し且つウエスト部のフィット性を向上させるため、ウエスト部の表面シートと液不透過性の防漏シートとの間に、伸縮性部材

を配置した構成が知られている。更に、特開昭59-144601号公報（第2の従来技術）には、上述の第1の従来技術において、通気性を付与するためにウエスト部に通気チャンネルを形成した技術が開示されている。

【0004】特開昭57-205504号公報（第3の従来技術）には、ウエスト部からの漏れ防止手段として、吸収体からその外方に延出して相会した表面シートと防漏シートとの間に前記吸収体に重なるように液体不透過性シートを介在させた技術が開示されている。特開昭61-275402号公報（第4の従来技術）には、熱不安定なフィルム状態及び熱安定な弾性状態を有するエラストマーフィルムを、吸収体から延出して相会した液透過性の表面シートと液不透過性の防漏シートとの間において、該表面シートと防漏シートと間に前記吸収体に重ねるように介在させてウエスト部を形成し、該吸収体から延出したウエスト部に熱を加えて、ウエスト部に伸縮性を付与したものが開示されている。

【0005】特開昭64-267012号公報（第5の従来技術）には、ウエスト部に伸縮性で通気性且つ防漏性を有するフラップを備えた技術が開示されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上述の第1の従来技術においては、ウエスト部のフィット性は向上するものの、おむつ長手方向における吸収体両端縁部で飽和に達した体液が表面シシーを介してウエスト部から漏れ出るおそれがあり、ウエスト部における漏れ防止力が小さいという欠点がある。

【0007】上述の第2の従来技術においては、前記通気チャンネルから体液が漏れるという欠点がある。上述の第3の従来技術においては、おむつ長手方向における吸収体両端縁部で飽和に達した体液の漏れ防止力は大きいものの、ウエスト部でのフィット性に欠けるため、漏れを確実に防止することはできない。

【0008】上述の第4の従来技術においては、熱を加える事により、弾性的に伸縮性を与えるものであるから、十分な伸縮性が得られず、漏れが発生するとともに十分な伸縮性を得ようとすると熱が加わった部分が硬くなり、着用感を阻害するという問題点がある。上述の第5の従来技術においては、おむつ長手方向における吸収体両端縁部で飽和に達した体液の漏れ防止力が小さく、また更に製造コストが高くなるという問題点がある。

【0009】従って、本発明の目的は、ウエスト部におけるフィット性を高め、且つ該ウエスト部における確実な漏れ防止を図ることができる使い捨ておむつを提供することにある。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、液透過性の表面シートと、液不透過性の防漏シートと、これら両シート間に位置する吸収体とを有し、着用時に着用者のウエストに位置されるウエスト部を備えた使い捨ておむつに

において、上記ウエスト部には、上記表面シート及び上記防漏シートが上記吸収体の長手方向の少なくとも一端部から外方に延出して形成された第1フラップが設けられており、該第1フラップを形成する上記表面シートと上記防漏シートとの間には、該表面シート及び該防漏シート間を外側に向けて開口するように、疎水性シートからなる第2フラップがV字状に配置されており、且つ該第2フラップの一部が上記吸収体の端部表面に重ねられており、上記V字状の開口端部における上記第1フラップと第2フラップとの間には、上記ウエスト部の周囲方向に伸縮する伸縮部材が設けられたことを特徴とする使い捨ておむつを提供することにより、上記目的を達成したものである。

【0011】尚、本明細書において、「V字状」とは、一方が閉じて他方が開く状態の略V字形状をいい、U字状をも含む概念である。

【0012】

【作用】本発明による使い捨ておむつによれば、その着用中においては、使い捨ておむつに排泄された排泄物は、表面シートを介して吸収体に吸収される。吸収された排泄物はその後、吸収体端部から第1フラップの表面シートと防漏シート間にしみ出ようとするが、疎水性シートからなる第2フラップが吸収体端部を覆ってV字状に配置されているから、該吸収体端部からのしみ出しを防止する。

【0013】更に、上記第1フラップと第2フラップとの間には弾性部材が配置されているから、該弾性部材がウエスト部におけるフィット性が高められる。

【0014】

【実施例】以下に、図1～図5を参照して本発明の実施例について説明する。図1は本発明の使い捨ておむつの一実施例を示す斜視図、図2は図1に示す使い捨ておむつを展開した状態を示す表面シート側の平面図、図3は図2に示す使い捨ておむつのウエスト部を取り出して示す斜視図、図4はウエスト部を切断して示す斜視図、図5は他の実施例による使い捨ておむつのウエスト部を切断して示す斜視図である。

【0015】本実施例の使い捨ておむつ1は、液透過性の表面シート2と、液不透過性の防漏シート3と、これら両シート間に位置する吸収体4とを有し、着用時に着用者のウエストに位置されるウエスト部5a、5bを備えており、上記ウエスト部5a、5bには、上記表面シート2及び上記防漏シート3が上記吸収体4の長手方向の少なくとも一端部から外方に延出して形成された第1フラップ6が設けられており、該第1フラップ6を形成する上記表面シート2と上記防漏シート3との間には、該表面シート2及び該防漏シート3間を外側に向けて開口するように、疎水性シートからなる第2フラップ7がV字状に配置されており、且つ第2フラップ7の一部が上記吸収体の端部表面に重ねられており、V字状の開口

端部における、上記第1フラップ6と第2フラップ7との間には、上記ウエスト部の周囲方向に伸縮する伸縮部材9が配置されたことを特徴とする。

【0016】上記表面シート2は、排泄物を吸収体4へ透過させる液透過性シートで肌着に近い感触を有したものが好ましく、このような液透過性シートとしては、例えば、織布、不織布、多孔性フィルム等が好ましい。防漏シート3は、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した液不透過性且つ蒸気を透過させる蒸気透過性のフィルムシートまたは繊維集合体を用いられる。

【0017】吸収体4は、使い捨ておむつの長手方向に沿って延出する長四角形状に形成されており、その長手方向両端部は前側及び後側のウエスト部5a、5bに亘っている。吸収体4の形状としては、着用者の股間部にフィットするように中央がくびれた砂時計型であってもよい。吸収体4の材料としては、解繊パルプを主材とし、高分子吸水ポリマーを併用したものが好ましく、その他、熱可塑性樹脂、セルロース繊維、あるいは高分子吸水ポリマーの混合物に熱処理したものが好ましい。高分子吸水ポリマーの存在位置は上層、中層、下層のいずれであってもよく、パルプと混合したものであってもよい。高分子吸水ポリマーは自重の20倍以上の液体を吸収して保持する性能を有し、ゲル化する性質を有する粒子状のものが好ましく、このような高分子吸水ポリマーとしては、デンプン-アクリル酸(塩)グラフト共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、アクリル酸(塩)重合体等が好ましい。

【0018】第1フラップ6及び第2フラップ7が形成されるのは、前側及び背側のウエスト部5a、5bの両方に限らず、いずれ少なくとも一方であればよいが、本実施例では両方のウエスト部5a、5bにそれぞれいて第1フラップ6及び第2フラップ7が形成されており、確実な漏れ防止とフィット性の向上が図られている。即ち、ウエスト部5a、5bには、第1フラップ6を形成する表面シート2及び防漏シート3が、吸収体4の長手方向両端部のそれぞれから外方に、略同寸法で延出されている。表面シート2は、吸収体4の端部(一部)4aの手前まで該吸収体4を覆っているが、該端部4aでは吸収体4から剥離されている。

【0019】第1フラップ6を構成する上記表面シート2及び防漏シート3間には、第2フラップ7が介在されている。この第2フラップ7は、上記第1フラップ6の表面シート2及び防漏シート3に重られて配置されるが、更に吸収体の端部4aの端部表面に重ねられている。このように、第2フラップ7が吸収体端部4aに重ねられることにより吸収体端部から吸収体外側にしみ出す排泄物の漏れを防止する。

【0020】第2フラップ7は、疎水性シートであるが、液不透過性で且つ透湿性を有することが好ましい。

即ち、上記第2フラップの疎水性シートは、透湿性シ-

トと疎水性不織布を複合したシートを用いることが好ましい。このように透湿性を有することにより、「むれ」や「かぶれ」を防止できるからである。かかるシート材料としては、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した液不透過性且つ水蒸気透過性フィルムあるいはポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、ポリエステル等の熱溶解性樹脂を原料とした疎水性繊維よりなる不織布があり、これらを単独で用いるか、あるいは複合したものを

【0021】第2フラップ7を形成する疎水性シートは、一枚のシートであってもまたは、上記表面シート2と防漏シート3とに対応して2枚のシートから構成するものであってもよいが、構成を簡易にする点から、一枚のシートを折り曲げ、上記表面シート2と防漏シート3の間に配置するのが好ましい。ただし、吸収体端部から吸収体外側にしみ出す排泄物の漏れを防止するために、第2フラップ7を形成する疎水性シートは、吸収体幅よりも広い横幅を有し、吸収体端部を完全に覆うことが好ましい。

【0022】上記第2フラップ7は、1枚のシートの場合、上記疎水性シートを二つ折りして配置され、上記表面シート2及び上記防漏シート3間を、吸収体4の端部4a外方を開くように、V字状に開口している。即ち、開口8は、図4にその断面を示すように、断面略V字状に形成されている。また、第2フラップ7は、ウエスト部5a、5bにおいて、おむつの幅方向の両端部に亘って配置されているが、本実施例では該幅方向両端部5c、5cが接合固定されている。従って、ウエスト部5a、5bには、幅方向の両端部5c、5cが閉ざされ、使い捨ておむつの外側に開いた開口8が形成されている。

【0023】V字状の開口端部における第1フラップ6と第2フラップ7との間、即ち、開口8の周縁部には、ウエスト部の周囲方向に伸縮する伸縮部材9が設けられており、ウエスト部5a、5bの周囲方向に伸縮して、開口8の周囲にギャザーを形成するようになっている。このように伸縮部材9を配置することにより、ウエスト部5a、5bにおけるフィット性を向上させ、排泄物の漏れ防止を向上させることができる。

【0024】伸縮部材9は、200%以上の伸縮率を有し、天然ゴム、合成ゴム、発泡ポリウレタンなどからなる帯状体または複数本の糸状体として表面シート2と第2フラップ7とに連続的に接合されている。本実施例による使い捨ておむつを製造する場合には、従来の使い捨ておむつの製造工程におけるフラップ形成時に、吸収体4の長手方向両端部における表面シート2と防漏シート3との接合をしないで自由状態とし、第1フラップの表面シート2と防漏シート3との間に、2つ折りにした第2フラップを配置し、第2フラップ7と表面シート2、第2フラップ7と防漏シート3、第2フラップ7と吸収

体4の上面との少なくとも一つは間に伸縮部材9を介して接合することによって、簡単に製造することができる。

【0025】本実施例による使い捨ておむつの着用時には、図2に示す使い捨ておむつの展開状態から、図1に示すように、背側のウエスト部5aを着用者の背側のウエストに、腹側のウエスト部5bを着用者の腹側のウエストにあてるようにして着用し、背側のウエスト部にある止着テープ10を腹側のターゲットテープ（図示せず）に止着する。

【0026】着用中においては、排泄物は、吸収体4に吸収されるが、その後、該吸収体4の端部4aに、次第にしみ出したりは移行してくる。このように、吸収体4の端部の排泄物は、第1フラップ6における表面シート2と防漏シート3との間で該吸収体4の端部を覆った第2フラップ7により、吸収体4の端部4aからのしみ出しが阻止され、ウエスト部5a、5bからの排泄物の漏れが防止される。

【0027】また、第1フラップと第2フラップとの間に配置された伸縮部材9により、ウエスト部におけるフィット性が向上し、好適な着用感と漏れ防止を図ることができる。本発明は上述した実施例に限定されることなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。

【0028】例えば、図5に示すように、第1フラップ6および第2フラップは、ウエスト部5a、5bにおけるウエスト周囲方向の端部5cは接合することなく自由端としても良い。また、上記第2フラップは、2枚の上記疎水性シートそれぞれの端部同士をV字状に接着して配置されるものであってもよい。

#### 【0029】

【発明の効果】本発明の使い捨ておむつによれば、ウエスト部におけるフィット性を高め、且つ該ウエスト部における確実な漏れ防止を図ることができる使い捨ておむつを提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使い捨ておむつの一実施例を示す斜視図。

【図2】図1に示す使い捨ておむつを展開した状態を示す表面シート側の平面図。

【図3】図2に示す使い捨ておむつのウエスト部を取り出して示す斜視図。

【図4】図4はウエスト部を切断して示す斜視図

【図5】図5は他の実施例による使い捨ておむつのウエスト部を切断して示す斜視図である。

#### 【符号の説明】

- 1 使い捨ておむつ
- 2 表面シート
- 3 防漏シート
- 4 吸収体

5 a、5 b ウエスト部

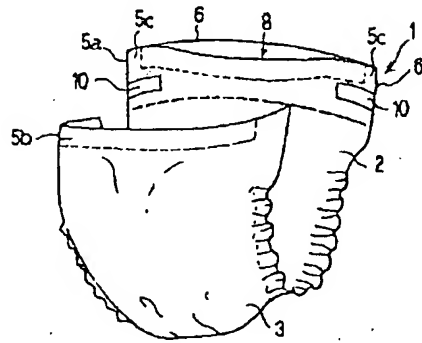
6 第1フラップ

7 第2フラップ

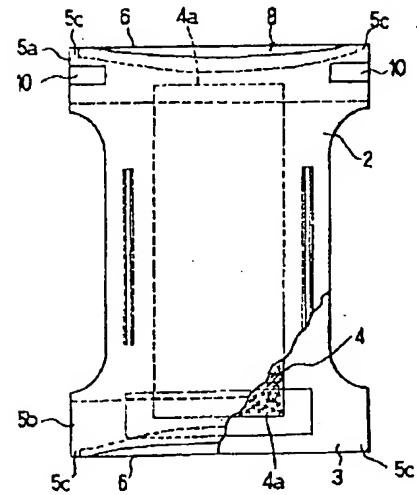
8 開口

9 伸縮部材

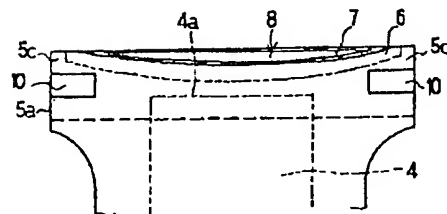
【図1】



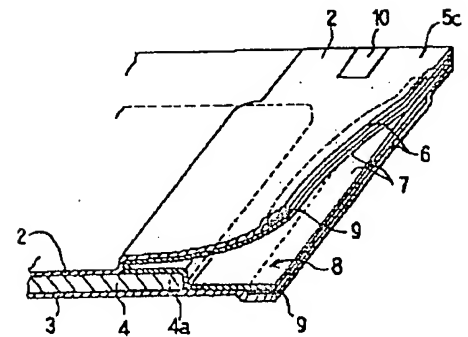
【図2】



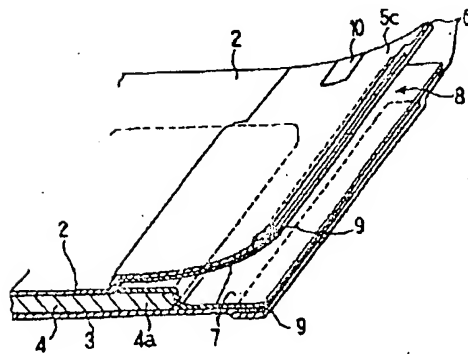
【図3】



【図4】



【図5】





## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **05137754 A**(43) Date of publication of application: **01 . 06 . 93**

(51) Int. Cl.

**A61F 13/54****A61F 5/44**(21) Application number: **03306269**(22) Date of filing: **21 . 11 . 91**(71) Applicant: **KAO CORP**(72) Inventor: **ABE KEIJI  
SENOO MASAMICHI  
TOIDA HARUZO**(54) **DISPOSAL DIAPER**

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&amp;Japio

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To surely prevent a leakage by forming a flap by extending a surface sheet of a waist part and an end part of a leakage preventive sheet outside, arranging a V-shaped hydrophobic flap between both the flaps and expanding both the flaps outside, and providing a flexible member which expands and contracts in the peripheral direction of the waist part in its expanded part.

**CONSTITUTION:** A first flap part 6 is formed by extending a liquid permeable surface sheet 2 in waist parts 5a, 5b and an end part of a liquid unpermeable leakage sheet 3 outside in the longitudinal direction of an absorbent 4. Subsequently, between both the sheets 2, 3 for forming this flap part 6, a second V-shaped hydrophobic flap 7 is arranged so that one end thereof is superposed on the surface of an end part of the absorbent 4, and both the sheets 2, 3 of a first flap part 6 are opened 8 toward the outside. Next, in this opening 8, a flexible member 9 which expands and contracts in the peripheral direction of the waist part is arranged. In such a way, fitability to the waist part is improved, and a leakage can be prevented surely.

